

## [事例 3]

# ホットランナー技術による 生産性の向上

池上金型工業(株) 野口 恵一郎\*

当社は、1934年に創業以来76年を数えるプラスチック射出成形用金型の専門メーカーである。現在は埼玉県加須市の本社を拠点とした精密金型事業部と久喜市の金型事業部を柱とした生産体制をとっている。

金型事業部は、大型の射出成形用金型製作に特化し、家電製品、自動車部品などの金型製作を行っている。精密金型事業部は、医療機器関連、食品容器、光学部品などを中心とした小型の精密金型製作を得意とした事業部である。本稿では、精密金型事業部を中心に話を進めていく。

精密金型事業部のコア技術は、自社製のホットラン

ナー技術を用いたフルハードで精密な金型の設計製作である。当社のホットランナー技術は、今から30数年前にスイスの金型メーカーと技術提携を行い、それ以来独自に研究開発を進め現在に至ったものである。金型メーカーが独自のホットランナー技術を保有しているケースは国内では少なく、大半は自社で製作した金型とホットランナーメーカーの商品を組み合わせた形での金型製作である。その点では、自社内の垂直統合にて金型製作を完成させるため、細部に至るまで顧客の要望に応えられるようにカスタマイズ設計が可能なのが大きな強みとなっている。

当社の営業品目は数年前までは文具、複写機、日用雑貨などと多岐にわたり、また時代の流れとともに、カセットテープ、フロッピーディスク、CD、導光板などの製品を製作してきたが、昨今の急速な環境変化とともに生産拠点が海外にシフトされ、また、破壊的イノベーションにより現在はそれらの製作は皆無に等しい状況である。

## 金型による生産性の向上

金型メーカーにおいて最も大切なことは、エンドユーザーがいかに高品質の製品を安価で入手できるか、また中間の成形メーカーが金型をツールとして使用し、生産スピードを上げ高品質の製品を歩留まりよく生産できるかである。このような観点では、ホットランナー構造の金型は大きな優位性を有する。まず、コールドランナー構造と比較してランナーロスがなくゲート処理は不要である。また、

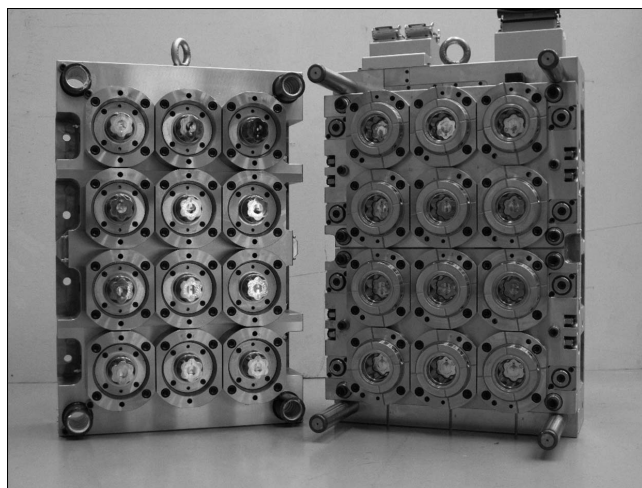


図1 12個取りプリン容器金型